Aus der Königl. Chirurg. Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.

BEITRÄGE ZUR JEJUNOSTOMIE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

DER

HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT

ZU

KÖNIGSBERG i. Pr.

VORGELEGT VON

ARNOLD LOYAL,
ASSISTENZARZT AM STADTLAZARETT AM OLIVAER THOR DANZIG.

TÜBINGEN
DRUCK VON H. LAUPP JR
1906.

Aus der Königl. Chirurg. Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.

BEITRÄGE ZUR JEJUNOSTOMIE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

DER

HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT

ZU

KÖNIGSBERG i. Pr.

VORGELEGT VON

ARNOLD LOYAL,
ASSISTENZARZT AM STADTLAZARETT AM OLIVAER THOR DANZIG.

TÜBINGEN
DRUCK VON H. LAUPP JR
1906.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Fakultät der Königl. Albertus-Universität zu Königsberg i. Pr.

Referent: Herr Prof. Dr. **Lexer.**

Meiner lieben Mutter.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/beitragezurjejun0000arno

Die Jejunostomie ist zwar in neuerer Zeit, seitdem v. Eiselsberg sie zu einer einfachen und zweckmässigen Operation gestaltet hat, mehr in Anwendung gekommen als früher; die Erfahrungen über dieselbe sind aber noch keineswegs abgeschlossen. Namentlich die mit Jejunostomie behandelten Ulcusfälle erheischen ein grosses Interesse. Es erscheint darum gerechtfertigt, weiteres Material beizubringen.

Ich verdanke Herrn Geheimrat Garrè die Erlaubnis, die an der Königsberger Klinik operierten Fälle von Jejunostomie mitteilen und besprechen zu dürfen.

Auf die Litteratur gehe ich nicht näher ein, ich berühre sie nur soweit, als es die Besprechung der Fälle erfordert. Die einschlägigen Angaben finden sich bei Cackovicz[1]), welcher die bis dahin operierten Fälle sammelte, und bei Lempp[2]), welcher erst kürzlich unter Heranziehung der von Cackovicz noch nicht erwähnten Fälle in einer ebenso sorgfältigen wie kritikvollen Arbeit über das reiche Material der v. Eiselsberg'schen Klinik berichtete. Es erscheint zwecklos, Angaben, welche sich in leicht zugänglichen

1) Arch. f. klin. Chir. Bd. 65.
2) Ebenda Bd. 76. H. 1/2.

Zeitschriften finden, immer wieder zu wiederholen.

Wir möchten hier nur kurz darauf hinweisen, dass es im Wesentlichen ein Verdienst v. Eiselsberg's ist, die Jejunostomie in die Magenchirurgie eingeführt zu haben.

Mehr Wichtigkeit messe ich einer nicht zu knappen Aufführung der Krankengeschichten bei, welche sich in chronologischer Reihenfolge am Schlusse der Arbeit findet. Eine gewisse Subjektivität in der Auffassung der Fälle und namentlich der Operationserfolge lässt sich nun einmal nicht vermeiden; dem Leser muss meines Erachtens die Möglichkeit gewährt werden, sich auch über die objektiven Daten zu informieren.

Wir verfügen über 25 Fälle von Jejunostomie: In 20 Fällen handelte es sich um Carcinom, in den übrigen 5 wurde klinisch ein Ulcus bezw. eine Komplikation desselben (5, 11, 17, 19, 25) angenommen. Magenverletzungen kamen nicht zur Beobachtung. In einem Falle ist die Jejunostomie mit Gastroenterostomie kombiniert.

Ueberblicken wir zunächst, was ja das Wichtigste ist, die Erfolge der Operation, so ist die verhältnismässig geringe Mortalität unserer Fälle ins Auge fallend. Es starben unter allen 25 Fällen im Anschluss an die Operation nur 4. Fall 11 (blutendes Ulcus) starb nach 18 Stunden an Verblutung aus 2 grösseren Gefässen; Fall 12 (Carcinom mit Verwachsungen und grossen Metastasen nach 7 Tagen an eiteriger Peritonitis; Fall 22 (mit Peritonitis carcinomatosa und Ascites kompliciert) 6 Tage nach der Operation an Marasmus, endlich Fall 23 (Carcinom) an Lungenembolie.

Fall 4 (Carcinom), der am 22. Tage an Pneumonie ad exitum kam, haben wir hier nicht eingerechnet, da er zunächst die Operation überstand und schon auf war, als er an der letalen Pneumonie erkrankte.

Diese geringe Mortalität, die sich bei strengerer Indikationsstellung, wie sie auch von Lempp verlangt wird, wahrscheinlich noch verringern lässt, ist ausserordentlich beachtenswert. Früher, wo die Jejunostomie gewissermassen nur als ultimum refugium in den verzweifelsten Fällen angewandt wurde, war der tödliche Ausgang naturgemäss sehr häufig; bei der Erweiterung des Indikationsgebietes mussten sich diese Zahlen ändern, und es ist von grosser Wichtigkeit, dass wenigstens zunächst die momentanen Erfolge, welche unsere Statistik aufweist, die erweiterte Indikationsstellung gutheissen. Wir können feststellen, dass die Jejunostomie in geeigneter Ausführung einen verhältnismässig ungefährlichen Eingriff

darstellt; die früher oft nach der Operation beobachteten tödlichen Fälle sind also nicht der Operation als solcher, sondern einzig und allein der Auswahl der Fälle zur Last zu legen. Wir werden später auf die jetzt nur kurz gestreiften Todesfälle noch einmal einzugehen haben.

Die 20 operierten Patienten mit Magencarcinom standen im Alter von 32—60 Jahren. Nur 5 Fälle waren Frauen. Es ist das unschwer verständlich, wenn man bedenkt, dass das weibliche Geschlecht vom Magencarcinom seltener betroffen wird als das männliche. Dazu gelangt das Magencarcinom infolge der beim Weibe häufiger bestehenden Enteroptose früher zur Diagnose und ist einer radikalen oder erfolgreicheren palliativen Behandlung (Gastroenterostomie) daher eher zugänglich. Die späteren Stadien der Krebserkrankung kommen eben häufiger bei männlichen Individuen zur Behandlung.

Was den Sitz des Carcinoms anbetrifft, so beschränkte sich ein grosser Teil der Krebse mehr weniger stenosierend auf den pylorischen Abschnitt. Als Palliativoperation wäre hier die Gastroenterostomie in Frage gekommen, es musste von ihr aber abgesehen werden, weil der Magen sich nicht vorziehen liess, oder die Erkrankung zu weit auf den Fundus übergriff. In anderen Fällen waren die kleine Kurvatur, die vordere Magenwand, der ganze Fundus, die grosse Kurvatur betroffen; es bestanden zum Teil keine eigentlichen Stenosenerscheinungen. Für die Gastroenterostomie war manchmal kein Platz, andererseits war auch kein Nutzeffekt von ihr zu erwarten; denn wenn keine nachweisbare Stenose vorhanden ist, so kann eine bestehende Retention doch nur auf Atonie der Magenwand bezogen werden, und es ist sehr zweifelhaft, ob diese durch eine Gastroenterostomie wesentlich gebessert wird. In einem Falle bestand eine totale Magenschrumpfung (Fall 16), indem der Magen in eine faustgrosse Platte umgewandelt war; natürlich konnte man hier nicht an eine Gastroenterostomie denken. In 4 Fällen (1, 12, 22, 24) war auch die Cardia betroffen, sei es, dass das Carcinom sich dort primär entwickelt hatte, sei es, dass ein Carcinom der kleinen Kurvatur auch auf die Cardia übergriff. Von einer Gastroenterostomie musste in 2 Fällen abgesehen werden, weil bei der Ausbreitung des Carcinoms auf den übrigen Magen kein Platz zur Anlegung der Magenfistel vorhanden war. In den beiden anderen Fällen liess sich der Magen nicht bis zur Bauchwand vorziehen, so dass die erste Jejunalschlinge zur Fistelbildung benutzt werden musste.

Die Beschwerden waren in den meisten Fällen durchschnittlich $^1/_2$—1 Jahr lang vor der Operation aufgetreten und bestanden fast stets in Schmerzen und Erbrechen verschiedener Intensität; bei den 4 Fällen von Cardiacarcinomen waren auch Schluckbeschwerden vorhanden. In einigen Fällen war das Erbrechen blutig und hatten die Stuhlgänge schwarzes Aussehen. Die Indikation zur Operation überhaupt gab in den meisten Fällen ein fühlbarer Tumor, in anderen Fällen liessen die Abmagerung, die Heftigkeit der Beschwerden, der chemische Magenbefund ein ernstliches Leiden vermuten.

Die Indikation zur Jejunostomie selbst wurde gewöhnlich erst während des Eingriffes gestellt. Sie trat beim Cardiacarcinom an Stelle der Gastroenterostomie, wenn diese technisch nicht ausführbar war, beim nicht mehr radikal operablen Magencarcinom aus dem gleichen Grunde an die Stelle einer palliativen Resektion oder Gastroenterostomie. Aber auch bei dem nicht stenosierenden Magencarcinom wurde bei bestehenden Beschwerden (Schmerzen, Erbrechen), wie schon erwähnt, die Jejunostomie angewandt. Wie waren nun die Erfolge?

Ueber die 4 Todesfälle, welche während des klinischen Aufenthaltes eintraten, haben wir schon kurz berichtet. Sie führen auch uns zu einer Einschränkung der Indikationsstellung. In einem Falle bestand schon Carcinose des Peritoneums mit Ascites, in den 2 anderen war ausgedehnte Metastasierung vorhanden. Wir werden, wie es auch Lempp fordert, derartige Fälle in Zukunft von der Jejunostomie ausschliessen. Die Operation wird, bei Hinzufügen der Jejunostomie doch, wenn auch nur um kurze Zeit, verlängert, auch wird bei der Fistelanlegung der Darm, wenn auch nur an einer ganz kleinen Stelle eröffnet. Die geringe Verlängerung der Operation, die mit der Eröffnung des Darms verbundene Infektionsmöglichkeit, spielen bei den schon in ihrer Widerstandsfähigkeit stark geschwächten Patienten doch eine gewisse Rolle; erliegen dieselben nicht schon der einfachen Probeincision, so ist die Lebensdauer derselben doch beschränkt. So hat zwar Fall 21 mit seinem sehr fortgeschrittenen Carcinom trotz der hinzugefügten Jejunostomie den Eingriff überstanden, er ist aber sehr bald seinem Leiden erlegen.

Auch der tödliche Ausgang von Fall 23 (perforiertes carcinomatöses Ulcus, perigastritischer Abscess) giebt der von Lempp geforderten Indikationsbeschränkung Recht, indem perforierte Carcinome von der Jejunostomie ausgeschlossen werden sollen. Wenn auch bei der Sektion eine Lungenembolie festgestellt wurde, so hätte doch auch die gleichzeitig gefundene eiterige Peritonitis an sich zum

Tode geführt. In solchen Fällen ist eben die Gefahr der allgemeinen Peritonitis, welche vom eröffneten Abscess droht, natürlich sehr gross.

Anders bei nicht allzu ausgedehntem und nicht perforiertem Carcinom. Hier können wir wenigstens während des klinischen Aufenthaltes fast durchweg eine Besserung konstatieren. Wir fanden wenn auch nur eine geringe Gewichtszunahme von 1—3 Pfund. Nur in einem Falle ist eine Gewichtsabnahme von 3 Pfund verzeichnet. Hinsichtlich der Gewichtszunahme nehmen die Fälle, in denen die Cardia von Carcinom befallen war, eine besondere Stelle ein. In den 3 die Operation überlebenden Fällen kam es während des klinischen Aufenthaltes, also im Verlaufe von 2—3 Wochen, zu der stattlichen Gewichtszunahme von 7—9 Pfund. Diese grosse Gewichtszunahme ist leicht zu verstehen, wenn man in Betracht zieht, dass diese Patienten überhaupt nur wenig Nahrungsmittel sich zuführen konnten. Eine ganz ausserordentliche Gewichtszunahme ist in Fall 7 zu konstatieren: Patient hat während seines 5wöchentlichen klinischen Aufenthaltes nicht weniger als 16 Pfund an Gewicht zugenommen.

Hinsichtlich der Beschwerden, deretwegen die Jejunostomie bei Carcinom ausgeführt wurde, können wir bis auf einen Fall stets ein Verschwinden derselben gleich nach der Operation feststellen. Die Patienten waren vom Augenblick der Operation an, wenigstens während ihres klinischen Aufenthaltes, frei von Schmerzen. Auch das Erbrechen hörte auf. Nur in einem Fall (6) blieben heftige Schmerzen in der Oberbauchgegend und Kreuzschmerzen bestehen, und es mussten Magenausspülungen vorgenommen werden. Letztere dürften sich in den Fällen als nötig erweisen, wo eine hochgradige Stenose besteht oder der Magen infolge der bestehenden Atonie nicht einmal im Stande ist, die vom carcinomatösen Ulcus und der Magenschleimhaut gebildeten Sekrete weiter zu schaffen. Dies scheint aber doch nur selten der Fall zu sein.

Lempp schlägt, falls nur Schmerzen und kein Erbrechen besteht, vor, die Patienten nach vorausgegangener Magenausspülung einer probeweisen Rectalernährung zu unterwerfen, um den Erfolg einer beabsichtigten Magenausschaltung schon vorher festzustellen; wir halten das im Allgemeinen nicht für nötig. Sind der Tumor und seine Metastasen so ausgedehnt, dass sie auf Nerven drücken, zur Darmatonie oder Perforation geführt haben, so würden wir nach unserer vorher schon gekennzeichneten Indikationseinschränkung die Jejunostomie überhaupt nicht mehr in Betracht ziehen.

Die übrigen Ursachen der Schmerzen: krampfartige Kontraktionen, Uebergreifen des Entzündungsprocesses auf die Serosa, hochgradige Magenfüllung, würden durch eine Jejunostomie immer nur zum Besseren beeinflusst werden können.

Was das Verhalten der Beschwerden (Erbrechen und Schmerzen) nach der Entlassung aus der Klinik betrifft, so sind, soweit darüber Nachrichten vorliegen, in der Hälfte der Fälle (1, 2, 8, 24) die Beschwerden dauernd bis zum Tode weggeblieben. In der anderen Hälfte (13, 14, 16, 20, 22) kehrten aber meistens nur Schmerzen wieder, welche bis zum Tode andauerten. In mehreren dieser Fälle erfolgte der Tod allerdings sehr bald nach der Operation. Die Wiederkehr der Beschwerden in einer Reihe von Fällen kann auch nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, dass die Carcinomkranken doch nicht durchweg an Kachexie zu Grunde gehen. Es können auch Perforationen des Carcinoms eintreten, es kann zu Druck auf Nerven, zu allgemeinem Carcinom des Peritoneums kommen. Die dadurch bedingten Erscheinungen werden natürlich nicht durch die Jejunostomie beeinflusst. Die Lebensdauer der Carcinomkranken nach der Jejunostomie schwankte zwischen 20—230 Tagen, die durchschnittliche Lebensdauer (natürlich abgesehen von den 3 postoperativen Todesfällen) betrug 87 Tage. Die Fistel beim Carcinom ist natürlich eine dauernde. Sie muss bis zum Tode beibehalten werden. Können die Patienten ohne wesentliche Beschwerden auch noch etwas Nahrung per os nehmen, so wird dies natürlich gestattet. So konnte Fall 7 nach der Jejunostomie wieder Flüssigkeiten ohne Schmerzen zu sich nehmen.

Von grösserem Interesse als die Carcinome sind die mit Jejunostomie behandelten Ulcusfälle. 2 von ihnen (Fall 5 und 25) sind allerdings nur mit Einschränkung zu verwerten. In Fall 5 ist die Jejunostomie mit einer Gastroenterostomie kombiniert. Diese Kombination wurde wegen der gleichzeitig bestehenden Ulcusblutungen vorgenommen. Der Patient ist, wie die weiteren Nachrichten ergeben haben, einige Zeit nachher gestorben. Wahrscheinlich handelte es sich doch um ein Carcinom. Auch in Fall 25, der klinisch als Ulcusstenose aufgefasst wurde, ergab der weitere Verlauf ein Carcinom. In den übrigen 3 Fällen handelte es sich je einmal um ein stark blutendes Ulcus, einen Sanduhrmagen und ein Ulcus mit Pylorusstenose. Die Fälle erheischen alle eine gesonderte Besprechung. Die verhältnismässig geringe Zahl auch unserer Fälle ist der Hauptsache nach darauf zurückzuführen, dass die Gastroentero-

stomie zur Zeit beim Magenulcus das Feld beherrscht. Die Erfolge der Gastroenterostomie sind auch in der That meistens glänzende, und wenn auch die Jejunostomie in einer Reihe von Fällen, welche von L e m p p genauer abgegrenzt werden, gleichfalls gute Resultate geben mag, so würde auch die Gefahr eines zu erwartenden Ulcus pepticum jejuni die Operateure kaum abhalten, den Patienten die doch bei weitem bequemere Behandlung mittelst Gastroenterostomie zuzuwenden. Die Jejunostomie wird unserer Ansicht nach beim Ulcus doch nur dann Anwendung finden, wenn die Gastroenterostomie ohne Erfolg blieb, oder aus irgend welchen Gründen, welche wir noch näher auszuführen haben werden, nicht ausführbar oder zwecklos zu sein scheint.

Im Fall 11 wurde die Jejunostomie beim stark blutenden Ulcus am Pylorus ausgeführt. Der Magen war sehr erweitert. Die Indikation zur Jejunostomie begründete sich nach der Anamnese auf den chronischen Verlauf der Blutungen; die Arrosion grösserer Gefässe ist nicht vermutet worden. Der Kräftezustand des 67 jährigen Mannes war auch ein ausserordentlich schlechter. Aus diesen beiden Gesichtspunkten ist die Jejunostomie als der einfachste und schnellste Eingriff, der dem Patienten Nutzen zu bringen versprach, geplant worden. Die Sektion klärte die Sachlage auf. Die Blutung stammte aus grösseren Gefässen am Boden des Ulcus, sie hatte sich trotz der Operation wiederholt und den tödlichen Ausgang bedingt. Der Fall spricht also gegen die Jejunostomie bei akuter starker Blutung; doch darf man natürlich aus einem Fall keine Schlüsse ziehen, ebensowenig wie aus einigen unter denselben Umständen ausgeführten glücklich verlaufenden Gastroenterostomien. Eine akute Magenblutung steht eben auch von selbst, und es wird überhaupt schwer sein, genügend statistisches Material zu sammeln, um bindende Schlüsse zu ziehen. Wir würden bei Blutungen aus grossen Gefässen immer dafür eintreten, die Stelle der Blutung selbst anzugreifen. Das wird aber nur in einem kleinen Teil der Fälle möglich sein, sei es, dass eine Excision des Geschwürs oder eine Unterbindung des zuführenden Gefässes nach W i t z e l ausführbar ist. Ist die direkte Blutstillung ausgeschlossen, so dürfte von einer Kombination von Gastroenterostomie mit Jejunostomie doch noch am meisten zu erwarten sein. Die Jejunostomie allein schaltet den Magen zwar aus, aber sie verhindert, bei bestehender Insufficienz nicht die Ausdehnung des Magens, und die Möglichkeit, sich zu kontrahieren, welche der Magenwand durch die Gastroenterostomie

geboten wird, dürfte unter Umständen beim Stehen der Blutung von Nutzen sein. Will man sich auf eine Operation beschränken, so muss man sich von diesem Gesichtspunkt aus von der Gastroenterostomie mehr versprechen. In unserem Fall war weder eine direkte Blutstillung möglich, noch dürfte bei der bestehenden Atonie ein wesentlicher Nutzen von der Gastroenterostomie erhofft werden. Er war eben operativ nicht beeinflussbar.

Eine bedeutsame Komplikation des Ulcus finden wir weiter bei Fall 17. Es war durch narbige Schrumpfung an der kleinen Kurvatur und an der Hinterwand ein sogen. Sanduhrmagen zu Stande gekommen. Dass die narbige Einziehung an sich nicht die Beschwerden der Patientin hervorrufen konnte, war eklatant, — dazu war sie zu gering. Für das Vorhandensein eines noch bestehenden Ulcus sprachen ja auch die Blutbeimengungen im Mageninhalt. Es kam eine Gastroenterostomie im cardialen Abschnitt in Betracht, aber derselbe liess sich nicht genügend entwickeln, bei stärkeren Versuchen trat zudem Collaps ein; aus diesem Grunde wurde die Jejunostomie gemacht. Sofort nach der Operation waren die Beschwerden geschwunden. Patientin nahm auch an Gewicht zu, hat aber bald nach ihrer Entlassung zu Hause aus äusseren Gründen den Schlauch aus der Fistel entfernt. Es kann daher nicht Wunder nehmen, wenn die Beschwerden im weiteren Verlauf wieder aufgetreten sind. Die Zeit der Magenausschaltung war zu kurz, als dass man einen bleibenden Erfolg erwarten konnte. Der Fall lehrt, dass man Ulcuspatienten aus schlechten socialen Verhältnissen möglichst während der ganzen Dauer der Fistelernährung in klinischer Beobachtung behalten soll, wenn man die Behandlung mit Erfolg durchführen will. Eine Gastroenterostomie im cardialen Abschnitt hätte in diesem Fall wahrscheinlich auch keinen wesentlichen Nutzen gebracht, denn die mechanischen Abflussverhältnisse sind unter solchen Umständen doch die denkbar ungünstigsten. Die zugeführte Nahrung dürfte bei einer so hoch liegenden Fistel wohl den bequemeren Weg nach dem pylorischen Abschnitt nehmen und sich bei bestehendem Pylorusspasmus dort stauen. Für solche Fälle von Sanduhrmagen bei nicht ausgesprochener Stenosierung und noch frischem Ulcus würde die scheinbar irrationelle Gastroenterostomie im pylorischen Teil wahrscheinlich von grösserem Nutzen sein. Die Jejunostomie schafft aber sicherlich die günstigsten Verhältnisse für eine Heilung.

Ein glänzendes Zeugnis für die Wirkung einer Jejunostomie bei Ulcus legt Fall 19 ab. Hier war die Gastroenterostomie beim ste-

nosierenden Ulcus pylori ohne Erfolg gemacht worden. Der Glaube an die Unfehlbarkeit der Gastroenterostomie führte bei der zweiten Operation dazu, in mechanischen anatomischen Verhältnissen die Ursache für den Misserfolg zu suchen. Es wurde eine Enteroanastomose zwischen den Jejunalschenkeln, von denen der zuführende verhältnismässig lang gewählt war, gemacht, — auch ohne jeden Erfolg. Als ultimum refugium wurde schliesslich die Jejunostomie ausgeführt, welche nach 5 monatlichem Bestehen Heilung brachte. Der Schluss der Fistel wurde von anderer Seite operativ ausgeführt. Im weiteren Verlauf trat eine ganz augenfällige Besserung ein: der Allgemeinzustand hob sich ganz wesentlich, es trat erhebliche Gewichtszunahme ein, nur noch ganz selten hatte Patientin geringe Beschwerden. Es ist dies also ein Fall, wo die Gastroenterostomie auch mit hinzugefügter Enteroanastomose völlig versagte, und erst die Jejunostomie Heilung brachte. Ueber einen ganz ähnlichen Fall aus der v. Eiselsberg'schen Klinik verfügt auch Lempp. Wir können aus solchen Fällen, wo das Erbrechen trotz der Gastroenterostomie bei Ulcus nicht aufhört, schliessen, dass es ein vom Ulcus rein reflektorisch ausgelöstes Erbrechen giebt; als Ursache für das Erbrechen kann in solchen Fällen ein Pylorusspasmus, der ja durch eine Gastroenterostomie umgangen wird, nicht angesehen werden. Solche Fälle aber vorher zu erkennen und für die Jejunostomie zu reservieren, ist wohl nicht möglich. Wir müssen uns damit begnügen, festzustellen, dass wir für solche Fälle noch in der Jejunostomie ein Heilmittel besitzen.

Der letzte Fall, der sich allerdings doch später als Carcinom erwies, kann als Beleg dafür gelten, dass die Empfehlung der Jejunostomie als einer vorbereitenden Operation bei sehr geschwächten Patienten nicht rein theoretischer Natur ist. Es handelte sich um eine ausserordentlich schwache Frau, bei der nach einer Pylorusresektion mittelst Billroth's I. Methode eine Stenose an der Resektionsstelle aufgetreten war. Bei der ersten Operation war ein Carcinom angenommen worden. Die Stenose imponierte bei der zweiten Operation mehr als eine gutartige. Lediglich mit Rücksicht auf den schlechten Allgemeinzustand wurde nur eine Jejunostomie gemacht. Die Patientin erholte sich nach kurzer Zeit. In einem zur mikroskopischen Untersuchung entfernten Stückchen wurde Carcinom nicht gefunden. Es wurde daher zur definitiven Operation geschritten, welche mit Rücksicht auf den mikroskopischen Befund nur in einer Gastroenterostomie bestand.

Diesen Eingriff hat die Patientin auch glatt überstanden. Wir bekennen uns im Allgemeinen keineswegs als Anhänger zweizeitiger Operationen, aber unter denselben Umständen möchten wir doch immer wieder der Jejunostomie das Wort reden, nicht nur bei der Annahme einer Ulcusstenose, sondern auch für das resecierbare Carcinom. Vor einer vorbereitenden Gastroenterostomie dürfte die Jejunostomie beim Pyloruscarcinom den Vorteil des leichteren Eingriffes haben, sowie den der grösseren Bereitwilligkeit des Patienten sich einer weiteren Operation „zum Schluss der Fistel" zu unterziehen.

Nach unseren wenn auch geringen Erfahrungen glauben wir demnach beim Ulcus und seinen Komplikationen für die Jejunostomie eintreten zu dürfen bei schlechtem Allgemeinzustande, welcher das Ueberstehen einer Gastroenterostomie in Frage stellt. — Eine Gastroenterostomie dauert zweifellos länger als die Jejunostomie. Der Darm, bezw. der Magen werden in grösserer Ausdehnung eröffnet und die Infektionsgefahr ist daher grösser, was bei diesen wenig resistenten Patienten immerhin zu berücksichtigen ist. Die Jejunostomie ist unter diesen Umständen

1. ein vorbereitender Eingriff, wenn wegen bestehender Stenose eine nachträgliche Anastomose nötig erscheint;

2. definitiv-kurativ, falls sich auch später keine Stenose entwickelt, oder wenn, wie in einem der v. Eiselsberg'schen Fälle, die stenosierende Infiltration sich zurückbildet.

Bei genügendem Kräftezustand wird Gastroenterostomie, auch wenn das Ulcus nicht stenosiert, doch im Allgemeinen als die den Patienten weniger belästigende Operation in Betracht kommen. Wir schlagen dabei die Unbequemlichkeit der Fistel gar nicht zu hoch an; aber warum soll man sie nicht vermeiden, wenn es möglich ist. Wir erachten die von Lempp aufgestellte Indikation der Jejunostomie beim nicht stenosierenden Ulcus für durchaus rationell, glauben aber nicht, dass sie sich weiteren Eingang in die Praxis verschaffen wird. Die Jejunostomie wird der Hauptsache nach nur da in Betracht kommen, wo die Gastroenterostomie versagt hat, ferner da, wo sie wegen der anatomischen Verhältnisse nicht ausführbar ist oder bei ungünstigen mechanischen Verhältnissen keinen Erfolg verspricht. Hier lehren auch unsere Fälle, dass wir von der Jejunostomie noch Heilung zu erwarten haben.

Wir glauben dabei die Jejunostomie als eine den Magen ausschaltende Operation nicht zu überschätzen. Wir wissen sehr wohl, dass beim Einfüllen von Speisen in das Jejunum auch

Menkontragaktionen angeregt werden und Sekretion stattfindet. Ueber den Einfluss der letzteren auf das bestehende Ulcus wissen wir nichts Sicheres; wir können sie aber leicht, wie es Lempp vorschlägt, durch Verabreichung von Karlsbader Lösung während der Ernährung unschädlich machen. Andrerseits verkennen wir auch nicht einen gewissen günstigen Einfluss der alkalischen Leber- und Pankreassekrete auf das Ulcus bei der Gastroenterostomie. — Das ist aber wohl sicher, dass die Jejunostomie die Magenfunktion mehr erleichtert, die Reize vom Ulcus mehr abhält, als eine Gastroenterostomie, und von diesem Standpunkte aus müssen wir es auch befürworten, wenn man bei gleichzeitiger Stenose und etwas bedrohlichen Ulcuserscheinungen (chronische Blutungen, Perigastritis) der Gastroenterostomie die Jejunostomie, natürlich nur als temporäre Fistel, hinzufügt.

Was endlich die Technik der Jejunostomie betrifft, so haben wir schon mehrfach zu betonen Gelegenheit gehabt, dass wir Vorteile von derselben hauptsächlich dann erwarten dürfen, wenn ihre Ausführung möglichst einfach und schnell von statten geht. Von der Mayd'schen und ähnlichen Methoden können wir daher ohne weiteres absehen. Wir verwenden nach dem Vorgang von Professor v. Eiselsberg die Witzel'sche Fistel, welche in der ursprünglichen Form oder meist in der sehr einfachen Modifikation, wie sie im Handbuch der Chirurgie von v. Mikulicz und Kausch beschrieben ist, zur Ausführung kam. Es wird eine kleine Incision in die Jejunalwand gemacht, ein Nelatonkatheter eingeführt und mit einer den Einschnitt gleichzeitig verengernden Naht befestigt. Der Schlauch wird in die Darmwand eingedrückt und die Falten zu beiden Seiten des Katheters über diesen durch wenige Knopfnähte, welche erst, nachdem sie sämtlich angelegt sind, geknüpft werden, vernäht. Diese Nähte kann man durch oberflächliche Zwischennähte sichern. Auch auf der anderen Seite des Schlauches wird, um das entgegengesetzte Kanalende zu verengern, noch eine Naht gelegt. Das Aufhängen des äusseren Kanalendes in der Peritonealwunde geschieht durch einige Knopfnähte oder eine fortlaufende Naht. Eine Tamponade neben dem Schlauch im Bereich der Bauchdecken wurde in einigen Fällen vorgenommen, erscheint aber nicht nötig. Wichtig ist es, auf günstige mechanische Abflussverhältnisse zu achten. Die Fistelstelle am Darm ist möglichst tief aufzuhängen. Das Darmstück von der Plica duodenojejunalis ist kurz zu nehmen und nicht zu drehen. Am häufigsten wird wohl die Jejunostomie im Anschluss an den Medianschnitt

ausgeführt. Hat man sie primär ins Auge gefasst, so kann man den Kanal durch die Rectusfasern hindurchleiten.

Die Fistel erwies sich in allen Fällen als sufficient, heilte anstandslos nach Herausziehen des Schlauches. Wesentliche postoperative Komplikationen von Seiten der Fistel wurden nicht beobachtet. In wenigen weiteren Fällen bestand stärkere Magenatonie nach der Operation, welche nach Magenausheberung prompt verschwand.

Auch unsere Fälle beweisen somit, dass die Jejunostomie in der v. Eiselberg'schen Modifikation bei geeigneter Indikationsstellung einen verhältnismässig ungefährlichen Eingriff darstellt. Sie ist einerseits im Stande, die Beschwerden der Carcinomkranken in vielen Fällen zu lindern, andrerseits bei Fällen von Ulcus, in welchen die Gastroenterostomie versagt oder ungeeignet erscheint, noch Heilung zu bringen.

Krankengeschichten.

1. Carl D., 60j. Mann. Seit 2 Jahren Magenbeschwerden, Schmerzen im Leibe, Erbrechen jedesmal nach dem Essen. — Abmagerung. Die weiche Magensonde stösst 37 cm hinter der Zahnreihe auf ein Hindernis. Probefrühstück: Keine freie HCl, Milchsäure —, lange Bacillen. Gesamtacidität 40.

Operation 15. V. 01 (Dr. Bunge): Der Magen lässt sich schwer vorziehen. An der Cardia faustgrosser Tumor, an der grossen Kurvatur im Lig. gastro-colicum mehrere harte Drüsen. Jejunostomie.

21. V. Pat. hat sich gut erholt, Wunde reaktionslos, Nähte entfernt. — 12. VI. Pat. kann sich die Nahrung selbst zuführen. 7 Pfd. zugenommen, wird gebessert entlassen. — 18. VII. Fistel funktioniert tadellos.

Ende August kommt Pat. zum Katheterwechsel. Aus der Fistel entleert sich nach Entfernung des Katheters jauchige Flüssigkeit (Carcinom). Pat. ist stark abgemagert und sehr schwach. Pat. soll etwa Weihnachten 1901 gestorben sein, der Schlauch ist kurz vor dem Tode entfernt worden, Schmerzen und Erbrechen sind nicht mehr aufgetreten.

2. Friedrich K., 45j. Mann. Seit 5 Jahren vorübergehende Magenkoliken. Vor 1 Jahr starke Schmerzen, die nach 13 Wochen Bettruhe und Diät verschwanden. Seit 9 Monaten Wiederkehr mit fast täglichem Erbrechen, zeitweise Blutbeimengungen, schwarze Stühle.

Starke Abmagerung. Abdomen im Epigastrium und Hypochondrium druckempfindlich, keine abnorme Resistenz. Magenuntersuchung: Retention von 300 ccm eines hellbräunlichen Speisebreis, schwach sauer, Milchsäure —, keine freie HCl. Viel Sarcine. Schwarze Stühle. Probefrüh-

stück: Keine freie HCl, keine Milchsäure. Gesamtacidität 20.

Operation 7. VI. 05 (Geheimrat Garrè): An der kleinen Kurvatur des Magens flächenhafter Tumor nahe der Cardia, Verwachsungen, der Magen lässt sich nicht vorziehen. Jejunostomie.

Wunde heilt reaktionslos. Keine Beschwerden, 2 Pfd. Zunahme. — 4. VII. Gebessert entlassen. Nach der Entlassung zu Hause wenig Schmerzen, kein Erbrechen, der Schlauch wurde 2 Tage vor dem Tode entfernt. Exitus letalis am 28. VII. 01.

3. Maria S., 35j. Frau. Juni 98 wegen Ulcusstenose Gastroenterostomia retrocolica. Danach völlig beschwerdefrei. Seit Weihnachten 1900 beträchtlicher Rückgang des Ernährungszustandes: seit August 1901 wiederum Gefühl von Völle im Magen, das erst nach Erbrechen verschwand. Seit einigen Wochen täglich Erbrechen, keine eigentlichen Schmerzen und guter Appetit.

Status: Mässiger Ernährungszustand. Im Epigastrium harter, leicht druckempfindlicher Tumor, etwa handtellergross, von konischer Gestalt, der mit seinem schmäleren Ende nach rechts etwas die Mittellinie überragt, nach links mit seiner Basis unter dem Rippenbogen verschwindet. Gewicht 111 Pfd. Im nüchternen Magen starke Retention braunschwarzer Massen. Gesamtacidität 120. Keine freie HCl. Reichlich Milchsäure. Probefrühstück: Gesamtacidität 10%. Keine freie HCl. Milchsäure deutlich nachweisbar. Lange Bacillen und Hefe.

Operation 22. XI. 01 (Geheimrat Garrè): In dem fettreichen Netz einige kleinere derbe Knoten. Palpation des Magens ergiebt, dass bis auf einen ziemlich nach cardialwärts gelegenen kleinen Bezirk der vorderen Wand, der nicht hervorzuziehen geht, die ganze Magenwand in einen harten grobhöckerigen Tumor verwandelt ist. Es wird daher von einer zweiten Gastroenterostomie abgesehen und zur Jejunostomie geschritten.

28. VI. Im Verlaufe des Tages mehrmaliges, stark nach Chloroform riechendes Erbrechen. Magenausheberung, danach Sistieren des Erbrechens. — 25. XI. Allgemeinbefinden gut. — 30. XI. V. W. Heilung per primam, Entfernung der Nähte. Pat. hat sich sichtlich erholt, keine Schmerzen. — 4. XII. Wechsel des Katheters. Pat. steht auf. Fistel reizlos. — 10. XII. Pat. hat die Einführung des Katheters selbst gelernt, Narbe fest. Pat. wird in gutem Allgemeinzustande entlassen. Gewicht 108 Pfd. Ueber den weiteren Verlauf ist nichts zu erfahren.

4. Julius S., 52j. Mann. Seit September 1901 Magenbeschwerden, Druckempfindlichkeit in der Nabelgegend, die 10—20 Minuten nach dem Essen auftrat und 1—3 Stunden anhielt. Starkes Aufstossen, wenn sich Pat. auf die linke Seite legte, worauf die Schmerzen nachliessen. Beschwerden wurden stärker, traten häufiger auf, Pat. magerte rapide ab. In den letzten Wochen 5—6mal Erbrechen. Pat. lag vom 15. I. bis

24. I. in der medicinischen Klinik. Magenbefund: Keine HCl, viel Milchsäure, kein Blut, keine Sarcine. Lange Bacillen in Masse.

Status: Im oberen Teil des Abdomens, rechts von der Medianlinie, ein grosser, harter, grobhöckriger Tumor, der nicht mit der Haut verwachsen ist. Vorbereitung durch Magenspülungen, Rectaleingiessungen.

30. I. Operation (Professor Dr. B u n g e): Magen klein, geschrumpft, lässt sich kaum ins Niveau der Bauchwunde ziehen. Wand desselben sehr zerreisslich. Pylorus in einen kleinapfelgrossen Tumor mit ziemlich glatter Oberfläche verwandelt. Flächenhafte Verwachsungen mit den Nachbarorganen. Der daran stossende Magenteil ist in beträchtlicher Ausdehnung sehr starr, derb infiltriert, sowohl an der Vorderwand wie an der Hinterwand, sodass sich ein Einstülpen der Magenwand mit dem Finger nicht ausführen lässt. Daher konnte kein Anhalt über den Grad der Stenose gewonnen werden. Drüsen längs der Kurven infiltriert, derb.

Gastroenterostomie wegen des geschrumpften Netzes, der Schrumpfung der Aufhängebänder des Magens, wegen der Brüchigkeit und ausserordentlichen Kleinheit der noch annähernd gesunden Magenwand nicht ausführbar. Daher Jejunostomie. Kleiner Tampon an die Einmündung des Katheters durch die Bauchdecken.

Nach anfänglich gutem Verlauf setzt unter leichter Temperaturerhöhung eine Lungen-Pleuraaffektion ein, der der Pat. am 21. II. erliegt.

Sektion: Carcinoma regionis pyloricae. Kleine Abscesse in der Bauchwand und intraperitoneal gelegen. Abgekapseltes Empyem der linken Pleurahöhle. Pneumonisches Infiltrat beider Unterlappen, links mit Atelektasen kombiniert.

5. Eduard R., 48j. Mann. Seit 1888 Magenbeschwerden, Appetitlosigkeit, Magendrücken, anhaltender Stuhl. April 1898 im Anschluss an einen Diätfehler Erbrechen; das sich in den nächsten Tagen öfter einstellte. Das Erbrochene soll hellgelb, wässerig gewesen sein. Stärkere Magenschmerzen bestanden nicht. Nach dem Essen oft Druckgefühl in der Magengegend. Blut soll weder im Erbrochenen noch im Stuhl vorhanden gewesen sein.

Von August ab andauernd Magenbeschwerden bis jetzt; dieselben bestanden in Appetitlosigkeit, häufigem Aufstossen, Magenschmerzen und Erbrechen. Dasselbe stellte sich meist 3 Stunden nach dem Essen ein. Zuerst Schmerzen, dann Erbrechen heller, stark saurer Flüssigkeit. Nach dem Erbrechen verschwanden die Schmerzen. Allmählich Zunahme der Erscheinungen.

Seit 1899 4 grosse Magenblutungen; Juni 1899 die erste; es wurden $1^1/_2$ Liter dunkles zersetztes Blut erbrochen. Herbst 1899 die zweite geringer. Dann Frühjahr 1901 eine 14 Tage lang anhaltende, angeblich soll täglich $^1/_2$ Liter erbrochen sein. Letztere Januar 1903 eine Woche lang.

Er wurde am 10. II. 02 in die medizinische Klinik aufgenommen. Pat. erbrach bräunlich gefärbte Flüssigkeit mit Blutbeigaben. Gesamtacidität 120; freie HCl, keine Milchsäure. Mikroskopisch zersetzter Blutfarbstoff, einige Blutschatten, keine Sarcine. Verlegung in die chirurgische Klinik. Ernährung per rectum. Keine Magenspülungen.

6. II. Operation (Professor Dr. Bunge): Magen leicht hervorzuziehen, Wand verdickt. Zahlreiche frische und alte vorwiegend flächenhafte Adhäsionen an der Vorderwand. Einen Querfinger breit vom Pylorus entfernt beginnt eine ringförmige — nur an der kleinen Kurve fehlende — Infiltration. Typische Gastroenterostomia retrocol. post. Hinzufügung der Jejunostomie.

7. III. Eingriff gut überstanden. Mehrmals galliges Erbrechen ohne Blut. 8. III. Erbrechen hat aufgehört. — 27. III. Heilung per primam. Gewichtszunahme 4½ Pfund.

Nach der Entlassung Sommer 1902 ziemlich munter, seit Herbst 1902 wieder kränkelnd, konnte von den Angehörigen nicht bewogen werden, die Klinik aufzusuchen. Exitus letalis den 31. III. 03. Todesursache nicht festzustellen.

6. August D., 43j. Mann. Im letzten Winter häufiges Unbehagen in der Magengegend. Appetitlosigkeit. Vor 6 Wochen ziemlich heftige stechende Schmerzen in der Oberbauchgegend, unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Einige Male Aufstossen und leichte Uebelkeit. Seit etwa 14 Tagen tägliches Erbrechen, seit 4 Tagen 2mal täglich. Schmerzen geringer. Sehr erhebliche Abmagerung.

Status: Mässiger Ernährungszustand. Abdomen leicht gewölbt, etwas nach rechts unterhalb des Proc. xiphoid. fühlt man unter dem Rippenrande hervorkommen eine etwa eigrosse, nicht deutlich abgrenzbare, druckempfindliche Resistenz. Retinierter Mageninhalt: Gesamtacidität 22, keine HCl, deutlich Milchsäure. Probefrühstück: Gesamtacidität 4, keine HCl, deutlich Milchsäure. Lange Bacillen. Gewicht 133 Pfund.

16. VI. 02. Operation. Aethernarkose (Geheimrat Garrè): Man fühlt den ganzen Pylorusteil des Magens von einem über faustgrossen Tumor eingenommen. An der kleinen Kurvatur hinauf zahlreiche Drüsen. Magen fest fixiert, lässt sich weder vorbringen noch umdrehen. Daher Jejunostomie. — 22. VI. Wunde reaktionslos. Entfernung der Nähte. Bei täglichen Magenspülungen leidliches Allgemeinbefinden. Mehrmals beim Aushebern des Magens etwas frisches Blut. — 6. VII. Pat. hat gelernt, sich selbst den Magenschlauch einzuführen. Blut nicht wiedergekommen, sehr reichlich zersetzte Flüssigkeitsmengen. Andauernd heftige Schmerzen in der Oberbauch- und Kreuzgegend. — 9. VII. Pat. in leidlichem Allgemeinzustande nach Hause entlassen. — 20. VII. Exitus zu Hause.

7. Konstantin G., 42j. Mann. Im Oktober vorigen Jahres erkrankte er derart, dass er fast alle genossenen Speisen unmittelbar erbrach, keine

Schmerzen. Im Dezember in Russland operiert, keine Besserung. Erbrechen besteht unverändert fort täglich 1—2 mal. Nahrungsaufnahme daher äusserst eingeschränkt, will 80 Pfd. abgenommen haben. Schmerzen auch später nicht aufgetreten.

Status: Ziemlich kräftig gebauter Mann in dürftigem Ernährungszustande. Abdomen eingesunken. Zwischen Schwertfortsatz und Nabel eine Operationsnarbe, daselbst deutliche Vorwölbung und ein mit der Haut verwachsener kleinfaustgrosser, derber, leicht höckriger Tumor fühlbar. Palpation unbedeutend schmerzhaft. Im nüchternen Magen über 1/2 Liter gelbbräunlicher Flüssigkeit, Magenspülung, Probefrühstück: Gesamtacidität 28, Salzsäure +, Milchsäure —, spärlich lange Bacillen und Hefe. Körpergewicht 83 Pfd.

4. VII. 02. Operation. Aether (Geheimrat Garrè): Der Tumor gehört dem Magen an, setzt sich besonders an der kleinen Kurvatur nach hinten bis ziemlich hoch hinauf zur Cardia, dieselbe jedoch nicht erreichend, fort, nach rechts überragt er noch etwa 4 Querfinger die Mittellinie. Der Magen ist nicht zu Gesicht zu bringen, eine Entwicklung desselben vollkommen ausgeschlossen. Im Netz zahlreiche kleine Knötchen. Daher Jejunostomie. Bereits am Nachmittage Ernährung durch das Drain. Nach reaktionsloser Wundheilung steht der Pat. am 18. VII. auf. Gewicht 90 Pfd. Pat. geniesst beschwerdefrei etwas Thee per os. — 22. VII. Weitere Gewichtszunahme von 6 Pfd. Pat. erhält ohne Beschwerde Flüssigkeit per os. — 3. VIII. Pat. hat sich ausserordentlich erholt. Fistel gut schliessfähig mit Katheter. Gewichtszunahme im Ganzen 16 Pfd. Ueber den weiteren Verlauf ist nichts zu erfahren.

8. Friedrich S., 56j. Mann. Seit etwa 12 Wochen verspürt Pat. besonders nach dem Essen ein Gefühl der Völle in der Oberbauchgegend, zugleich stellte sich Aufstossen mit üblem Geschmack ein. Das Aufstossen steigerte sich wiederholt kurz nach dem Essen bis zum Erbrechen. Eigentliche Schmerzen bestanden nicht. Stuhl träge, Pat. um 24 Pfd. abgemagert.

Status: Bei der Atmung fühlt man unter dem linken Rippenrande etwa zwischen Mammillar- und Mittellinie eine übereigrosse meist scharf abgrenzbare derbe, unbedeutend druckempfindliche Resistenz.

Im nüchternen Magen etwa 50 ccm bräunlicher Flüssigkeit. Probefrühstück nach einer Stunde noch fast in ganzer Menge exprimierbar. Gesamtacidität 7, Salzsäure +, Milchsäure undeutlich, Sarcine, Hefe.

Kommt nach 1 Monat wieder. Trotz Diätbeobachtungen vielfach Drücken und Gefühl von Völle in der Magengegend, wiederholt Erbrechen. Pat. scheint in seinem Ernährungszustand zurückgegangen (Gewicht 135 Pfd.).

Oberhalb des Nabels fühlt man jetzt einen querverlaufenden derben nach links unter den Rippenbogen verschwindenden harten, keilförmigen, wenig verschieblichen Tumor. Im Magen ziemlich reichlich bräunliche Nahrungsreste enthaltende Flüssigkeit.

Operation (Dr. Bunge): Aethernarkose. Der Magen ist in seinem pylorischen Teil in einen derben, beide Magenwände auf etwa Handtellergrösse einnehmenden Tumor verwandelt, der sich infiltrierend ziemlich weit cardiawärts erstreckt. Der Rest der Magenwand sehr rigide. Zahlreiche harte Drüsen besonders an der kleinen Kurvatur. Knötchen im Netz. ein kleiner Knoten in der Leber. nahe dem unteren Rande. Da sich keine Stelle finden lässt. an der eine Gastroenterostomie ausgeführt werden könnte. Jejunostomie nach reaktionsloser Wundheilung. bei gutem Allgemeinbefinden am 10. IX. entlassen. Gewichtszunahme 2 Pfd. Nach der Entlassung kein Erbrechen, keine Schmerzen, fühlt sich sehr wohl, Schlauch bis zum Tode gelegen. Pat. war viel auf. Täglich, auch noch am Sterbetage 1 Semmel und $^1/_2$ Pfd. Schabefleisch durch den Mund genossen und nicht gebrochen. Exitus 28. I. 03.

9. August B., 43j. Mann. Ende Mai bemerkte Pat. unter zunehmender Appetitlosigkeit einen damals etwa pflaumengrossen Tumor in der Magengegend, der grösser wurde. Gleichzeitig stellte sich Widerwillen gegen jegliche feste Nahrung ein. Erbrechen nie aufgetreten. in der letzten Zeit Schmerzen in der Magengegend. unabhängig vom Essen. Häufige Stuhlverstopfung.

Status: Quer über dem oberen Adomen fühlt man in der Tiefe einen derben wurstförmigen Strang ziehen. leicht höckrig. wenig schmerzhaft. nicht sehr gut beweglich.

Probefrühstück: Keine freie HCl, keine Milchsäure. Gesamtacidität 4. Während des Aufenthalts in der Klinik nie Erbrechen. In kleineren Portionen kann alles ohne Beschwerden genossen werden. Da Radikaloperation ausgeschlossen erscheint. wird Pat. entlassen mit dem Rate. wiederzukommen, wenn die Erscheinungen sich verschlimmern.

11. IX. 02. Wiederaufnahme. Pat. hat in den letzten 2 Wochen stärkere Schmerzen in der Magengegend verspürt. unabhängig vom Essen. Niemals Erbrechen, dagegen öfters Aufstossen und übler Geschmack im Munde. träger Stuhl. Probefrühstück: HCl. Milchsäure. Gesamtacidität 5—6. Lange Bacillen, wenig Hefe. Die täglichen Spülungen sind immer sanguinolent.

15. IX. Operation. Narkose mit Billroth'scher Mischung (Dr. Stieda): Es findet sich ein fast faustgrosser, den grössten Teil des Fundus einnehmender harter Tumor, welcher an der Vorderseite weiter pylorus-wärts reicht als an der Hinterseite. Pylorus selbst ist frei und nicht stenosiert. Ein ungefähr kleinhandtellergrosses Stück Magenwand an der Vorderseite (cardiales Ende) ist frei von Tumor, fühlt sich aber in dem dem Tumorrande benachbarten Teil rigide und infiltriert an.

Zahlreiche Drüsenmetastasen. Jejunostomie. Abends: Erbrechen gelbgrünlicher Massen, zersetzt riechend, $^1/_2$ Liter, nach 2 Stunden noch einmal 300 ccm. 16. IX. Noch einmal Erbrechen derselben Masse 400 ccm. Magenausheberung. 300 ccm bräunlich-gelber Masse. — 17. IX. Keine Atonieerscheinungen mehr. — 4. X. Entlassen. — 20. I. 03. Exitus letalis.

10. Johanna St., 53 J. Vor 2 Jahren traten Magenbeschwerden, besonders nach dem Essen auf. Kein Blutbrechen, kein schwarzer Stuhl. Im Frühjahr trat Erbrechen auf, das allmählich zunahm bis mehrmals täglich und zumeist aus genossenen Speiseresten bestand, zuweilen braun kaffeesatzartig war. Stuhl angehalten. In den letzten Monaten starke Abmagerung.

Status: 124 Pfd. Im Epigastrium ist ein nach links unter dem Rippenbogen verschwindender harter, höckriger Tumor angeblich auf Druck schmerzhaft.

Probefrühstück: Keine freie HCl, Milchsäure +, lange Bacillen, Gesamtacidität 20.

19. IX. Operation (Dr. Stieda): Aethernarkose. Verwachsungen mit vorderer Bauchwand, über faustgrosser Tumor, mit der Leber fest verwachsen, an der kleinen Kurvatur weit heraufreichend, Cardia frei. An der Hinterwand ist der Tumor zum Pylorus hin ausgedehnter wie an der Vorderwand. Vorziehen gelingt nicht. Jejunostomie. Verlauf ungestört. 1. X. Gewicht 127 Pfd. — 5. X. entlassen. Ueber den weiteren Verlauf ist nichts zu erfahren.

11. Gottfried R., 67 J. Seit 30 Jahren bestehen beim Pat. Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend. Während der ganzen Zeit ab und zu Erbrechen, teilweise blutig. Auch im Stuhlgang öfters Blut.

1896 in der medicinischen Poliklinik 6 Wochen lang behandelt, blieb Pat. 3—4 Jahre ganz beschwerdefrei. Danach steigerten sich die Beschwerden erheblich. Starke Abmagerung. Fast alle Speisen werden nach kurzer Zeit wieder ausgebrochen. Stuhlgang gering und träge, ziemlich stark bluthaltig.

Status: Ausserordentlich abgemagert. Abdomen sehr stark eingesunken. Kein Tumor fühlbar. Im Stuhl mässige Blutungen. Im Magen freie HCl. Die meisten Speisen werden nach kurzer Zeit ausgebrochen. Nährklystiere werden kaum gehalten.

9. X. 02. Operation (Dr. Stieda): Schleich'sche Lokalanästhesie. Pylorusgegend erscheint derb. Jejunostomie. — 10. X. Zunächst gut überstanden. Dann klagt Pat. über Druckgefühl im Leibe. Kollabiert sichtlich. Erbrechen von kaffeesatzartigen Massen. Am Abend Exitus.

Notizen aus dem Sektionsprotokoll: Netz mässig fettreich, liegt unter dem sehr dilatierten, fast die halbe Bauchhöhle ausfüllenden Magen. Kein Erguss in die Bauchhöhle. Linke Pleurahöhle fast ganz obliteriert, Lungen retrahieren sich fast gar nicht, Herzmuskel blassbraun. Im linken Bronchus sauer riechender brauner Inhalt. Linke Lunge stark ödematös. Rechte Lunge an der Spitze adhärent taubeneigrosse knotige Partieen mit kreidigen Einschlüssen. Pylorus für 3 Finger bequem durchgängig, trotzdem Magen und Oesophagus stark erweitert und mit schwarzer Flüssigkeit erfüllt. Nach Aufschneiden des Magens Pylorus nicht zu differenzieren, sondern der Magen geht ohne scharfe Grenze ins Duodenum über.

Im Bereiche der Pylorusklappe eine 10 Markstückgrosse Ulcusnarbe, 2 bohnengrosse Narben im Duodenum. Hinter der Klappe ein grosses, tiefes Ulcus, 6 cm lang, $2^1/_2$ cm breit. Ulcus durchsetzt die Magenwand, sitzt mit dem Grunde dem linken Leberlappen auf, darin 2 weit offene arterielle Gefässstümpfe, ca. $1^1/_2$ mm Lumenquerschnitt. Leber klein, granuliert. In der rechten Niere ein erbsengrosser weisser Geschwulstknoten.

12. Dorothea S., 36 J. Im März d. J. Druckgefühl in der Magengegend, besonders nach dem Essen, Aufstossen. Allmählich Steigerung der Beschwerden, heftige, 5—6 mal täglich auftretende Magenschmerzen von der Dauer einer Minute bis $^1/_2$ Stunde. Ständig Abmagerung. Seit Anfang September kann Pat. die Speisen nicht mehr gut schlucken, sie bemerkte, dass die Speisen vor dem Magen stehen blieben, während Flüssigkeit in den Magen gelangte. Seit Mitte November auch Unmöglichkeit, Flüssigkeit zu geniessen.

Status: Kachektische Frau. In der linken Oberbauchgegend eine höckerige, strangförmige Resistenz, links unter dem Rippenbogen verschwindend, rechts etwas über die Mittellinie hinüberreichend. Weiche Magensonde stösst bei 40 cm auf einen Widerstand.

4. XII. 02. Operation (Geheimrat Garrè): Aethernarkose. Die gefühlte wurstförmige Tumormasse ist eine Metastase im aufgerollten grossen Netz. Tumor im Magen fühlbar. Dieser verwachsen mit Leber, nicht hervorzuziehen. Carcinose des Peritoneums. Jejunostomie. Reaktionsloser Verlauf. Am 13. XII. 02. Unter zunehmender Schwäche Nachmittags Exitus.

Sektionsbericht. Carcinoma ventriculi et cardiae auf dem Boden eines alten Ulcus. Carcinose des Peritoneums. Eitrige fibrinöse Peritonitis. Enteritis.

13. Valentin S., 32 J. Seit etwa $^1/_2$ Jahre leidet Pat. an schmerzhaftem Druckgefühl im Magen, häufigem Aufstossen, Uebelkeit. In den letzten 3 Wochen kam Erbrechen kaffeesatzartiger Massen dazu. In den letzten Tagen täglich Erbrechen mehrere Stunden nach dem Essen. Starke Abmagerung.

Status: Fast die ganze rechte Oberbauchgegend wird von einem ganz enormen Tumor eingenommen. Von der Leber nicht abgrenzbar. Von sehr harter Konsistenz, scheinbar ganz unverschieblich. Nach unten fast bis zum Nabel, nach links handbreit über die Mittellinie reichend. Ausheberung des Magens ergiebt mässige kaffeesatzfarbige Retention. HCl – . Milchsäure +. Gesamtacidität 36. Zahlreiche lange Bacillen. Hefe. Keine Sarcine.

4. III. 03. Operation (Dr. Bunge): Aether. Kolossaler Magentumor, der die ganze hintere Magenwand vom Pylorus bis dicht an die Cardia einnimmt. Magen unverschieblich an Wirbelsäule fixiert. Ferner ist die eine ganz nach dem Pylorus zu gelegene Hälfte der grossen Kurvatur

und hier auch ein grosser Teil der vorderen Magenwand ergriffen. Drüsen an der Cardia und im Lig. hepatogastricum. Jejunostomie. Heilung per primam. 24. III. Entlassung. Erbrechen seit Operation nicht mehr aufgetreten.

Nach der Entlassung Schmerzen und Erbrechen bis zum Tode, Schlauch hat nur kurze Zeit gelegen, weil die Schmerzen bei der Ernährung zu gross waren. Exitus 26. V. 03.

14. Maria F., 43 J. Seit Oktober vorigen Jahres Schmerzen in der Magengegend, besonders nach dem Essen. Erbrechen nach jeder Mahlzeit, nie blutig, niemals schwarze Stühle. Seit 4 Wochen bemerkte Pat. eine Geschwulst in der Magengegend. In letzter Zeit starke Abmagerung.

Status: Abdomen eingesunken. In der Mitte zwischen Nabel und Symphyse zum grösseren Teile links, zum kleineren rechts von der Medianlinie gelegen ein halbmannsfaustgrosser derber höckeriger ziemlich beweglicher Tumor. Bei Aufblähung des Magens rückt der Tumor in die rechte Körperhälfte hinüber. Sehr starke Retention alter schlecht gekauter Speisereste. Probefrühstück: Gesamtacidität 50,0. Keine HCl, wenig Milchsäure, viele lange Bacillen und Hefe.

10. III. 03. Operation (Geheimrat Garrè): Aether. Die untere Kurve reicht bis in Nabelhöhe. Der Pylorus ist in eine starke Tumormasse umgewandelt. Der Tumor greift auf die grosse und kleine Kurvatur je 3 Querfingerbreit über. Oberhalb der kleinen Kurvatur an den Tumor anschliessend mehrere harte kirschkerngrosse Drüsen im kleinen Netz.

Resektion wird ausgeschlossen, die Möglichkeit einer Gastroenterostomia retrocolica posterior erwogen, dazu der Magen mitsamt dem Quercolon nach oben umgelegt, die hintere Magenfläche durch stumpfe Spaltung des Mesocolon transversum freigelegt. Hier ist die hintere Tumorfläche mit kleinen Knoten dicht besät und fühlt sich an wie ein Reibeisen. Verfügbare freie hintere Magenwand zu nahe am Tumor, daher Jejunostomie: 15. III. Klagen über Vollsein nach der künstlichen Ernährung, Stuhl dünnflüssig, durch Blutbeimengungen schwarz gefärbt. — 20. III. Prima int. Stuhl breiig schwarz. 1. IV. Pat. wird abgeholt. Gefühl grosser Schwäche. Gewicht 102 Pfd. Pat. kann nur mit grosser Anstrengung gehen.

Exitus 3 Wochen nach der Entlassung. Erbrechen und starke Kreuzschmerzen, letztere erst in allerletzter Zeit. Schlauch hat bis zum Tode gelegen.

15. Albrecht B., 42 J. Seit Weihnachten 1902 Magenbeschwerden, Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Aufstossen. Pat. bemerkte in der Magengegend eine Geschwulst. Seit Januar 1903 Erbrechen, nach jedem 3. oder 4. Tag und zwar stets sehr grosse Mengen. Im Erbrochenen und Stuhlgang niemals Blut. Abmagerung.

Status: Im Abdomen unterhalb des Proc. xiphoid. ein etwa faust-

grosser, harter Tumor fühlbar, ausserordentlich beweglich. Palpation schmerzlos.

Ausheberung des Magens: Starke Retention, freie HCl —, Milchsäure +, fast Reinkulturen von langen Bacillen, Hefe, Sarcine.

11. III. 03. Operation (Prof. Garrè): Der Magentumor erweist sich als viel grösser, als er von aussen zu fühlen war. An seiner Unterfläche ist das Colon transversum mit dem Magen in die Tumormassen, die sich fast über die ganze, grosse Kurvatur erstrecken, eingebettet und fest verwachsen. Hinten an der Cardia viele fast taubeneigrosse Drüsen. Das Lig. hepatogastr. in eine aus Drüsen bestehende Platte umgewandelt. Jejunostomie. — 21. III. Heilung per primam. — 18. IV. Ziemlich starkes Oedem beider Beine. Wickeln mit Flanellbinden. — 25. IV. Pat. verlässt die Klinik. Ueber den Verlauf nach der Entlassung ist nichts in Erfahrung zu bringen. Exitus 16. VII. 03.

16. Theophil O., 44 J. Seit 2 Jahren allmählich zunehmende Magenschmerzen bei der Nahrungsaufnahme. Appetitlosigkeit und Abmagerung. Seit 8 Wochen ab und zu Erbrechen einer geringen Quantität ziemlich stark saurer Massen längere Zeit nach dem Essen. In der letzten Zeit sehr starke Schmerzen.

Status: In der Umgebung des Nabels und in der Herzgrube beim Palpieren enorme Schmerzhaftigkeit. In der Tiefe eine nicht sehr deutlich abgrenzbare Resistenz von etwa Mannsfaustgrösse fühlbar, auf Druck sehr schmerzhaft. Ausgeheberter Magen ist leer. Probefrühstück: Einige wenige lange Bacillen, etwas Hefe, keine Sarcine, freie HCl —, keine Milchsäure. Beim Versuch, den Magen zu spülen, gehen immer nur höchstens 100 ccm hinein. Gewicht 103 Pfund.

17. IV. Operation (Dr. Simon): Narkose mit Billroth'scher Mischung. Der Magen ist kolossal geschrumpft, fast vollständig in eine Geschwulstplatte umgewandelt, die unbeweglich an der Hinterwand fixiert ist. An der Cardia mehrere Drüsen, am Pylorus eine hühnereigrosse Drüse. Unter diesen Umständen Jejunostomie.

Ungestörter Verlauf. 12. V. 03. Entlassen. Gewicht 105 Pfd. Nach der Entlassung sollen wieder Schmerzen und Erbrechen aufgetreten sein, der Schlauch hat bis zum Tode gelegen. Exitus 12. VI. 03.

17. Henriette K., 55 J. Seit etwa 1 Jahr klagt Pat. über Magenschmerzen, die nach der Nahrungsaufnahme stärker wurden. Nach dem Essen ab und zu Erbrechen ohne Blut. Seit Weihnachten wesentliche Verschlimmerung. Täglich zwei heftige Anfälle krampfartiger Magenschmerzen. Während dieser Anfälle Erbrechen.

Status: Abdomen im Epigastrium stark druckempfindlich. Links von der Mittellinie fühlt man im Epigastrium einen derben höckerigen Tumor, der unter dem Rippenbogen nach oben verschwindet. Mageninhalt: Gesamtacidität 70, 1‰ freie HCl, keine Milchsäure, reichlich ge-

sprosste Hefe. Das Erbrochene enthält ab und zu schwärzlichen Bodensatz mit Blutpigment und Blutschatten. Am 17. V. im Erbrochenen etwas frisches Blut.

20. V. Operation (Geheimrat Garrè): Zuerst Billroth'sche Mischung, dann Aether. An den Magen herangezogen und an ihm fixiert ist die Gallenblase. Die kleine Kurvatur wird von einem Tumor eingenommen, der nicht die Konsistenz eines Carcinoms hat, der sich auf der Hinterwand des Magens weitererstreckt. Beim Versuche, den Magen vorzuziehen, um eine Gastroenterostomie zu machen, kollabiert Pat. plötzlich. Ausserdem ist das Vorziehen des Magens sehr durch seine Fixation erschwert. Daher Jejunostomie. — 4. VI. Wunde per primam verheilt. 6. VI. Entlassen mit 1 Pfd. Gewichtszunahme (71 Pfund). Nach der Entlassung hat der Schlauch noch 4 Wochen gelegen: Pat. giebt an, nicht Geld genug gehabt zu haben, um sich noch länger durch den Schlauch ernähren zu können, liess sich deshalb den Schlauch nach 4 Wochen entfernen. Darauf sind wieder Schmerzen aufgetreten.

18. Ernestine D., 44 J. Seit Januar dieses Jahres traten bei der Pat. Magenschmerzen auf, die dauernd vorhanden waren, ins Kreuz ausstrahlten und anfallsweise heftiger wurden. Sei einigen Tagen ist kaffeesatzartiges Erbrechen aufgetreten. Im Stuhl niemals Blut. Nach der Nahrungsaufnahme treten brennende Magenschmerzen auf, die einige Zeit anhalten. Erbrechen erfolgt erst viele Stunden nach dem Essen.

Status: Abdomen halbkugelig vorgewölbt, in den unteren Partien Dämpfung. Der ausgeheberte Mageninhalt ist kaffeesatzartig gefärbt. Gesamtacidität 35, freie HCl, Spur Milchsäure. Probefrühstück: Erscheint nach 1 Stunde in derselben Menge wieder, wie es gegeben wurde, leicht hämorrhagisch von derselben Zusammensetzung wie oben. Man fühlt im Abdomen die enorm vergrösserte Leber, die fast unter den Nabel herunterreicht. Oberfläche derb, aber ziemlich glatt. In der Pylorusgegend fühlt man eine undeutlich abgrenzbare Resistenz nach der Leber hinziehen, deren Betastung schmerzhaft ist.

27. V. Operation (Dr. Stieda): Aether. Die Palpation ergiebt sogleich einen kolossalen Tumor, der dem Magen angehört, einerseits die kleine Kurvatur mit der Leber, andererseits die grosse Kurvatur mit dem Colon verlötet. Jejunostomie. 29. V. Temperatur 39,5; Puls 140. Mehrmaliges Aufstossen. Erbrechen. 31. V. Wunde reaktionslos. 1. VI. 12 Uhr Mittags unter plötzlichem sehr starkem Erbrechen Exitus.

Sektionsbericht: Carcinoma ventriculi auf dem Boden eines alten Ulcus mit ausgedehnten Metastasen in der Umgebung des Magens. Peritonitis carcinomatosa mit hämorrhagischem Ascites.

19. Luise F., 21 J. Schon als 8j. Mädchen vielfach Erbrechen nach der Mahlzeit und Schmerzen in der Magengegend. Auf ärztliche Behandlung Besserung. Mit 17 Jahren neuerdings Schmerzen und Erbrechen.

Wiederum Besserung nach ärztlicher Behandung. Mit 19 Jahren Pleuritis, bald darauf wieder Magenschmerzen und Erbrechen nach den Mahlzeiten und auch nachts, öfters mit Blut vermengt.

11. VIII. 02. Operation im Krankenhause der Barmherzigkeit. Nach 8 wöchentlichem Wohlbefinden abermals sehr heftiges Erbrechen und Schmerzen. Da keine dauernde Besserung erzielt wird, kommt Pat. in die Klinik.

Status: Palpation des Abdomens ist besonders im Epigastrium sehr schmerzhaft. Kein Tumor, keine Resistenz.

Mageninhalt: Nüchtern nur wenige ccm leicht gallig gefärbte Flüssigkeit. Spur HCl, keine Milchsäure. Probefrühstück: Leicht gallig gefärbt, Spur HCl. Reaktion sauer, keine Milchsäure. Gesamtacidität 10. Während der Behandlung dauernd Schmerzen, wiederholt Erbrechen, meist gallig gefärbter Flüssigkeit.

Vom 11. XII. bis 22. XII. in die medicinische Klinik verlegt. Hier ergab die Magenuntersuchung: Reaktion sauer, keine freie HCl, Milchsäure +.

2. I. 04. Operation (Dr. B u n g e): Aethernarkose. Zahlreiche Verwachsungen zwischen Dünn- und Dickdarm, Magen und Netz. An der Hinterwand des Magens ein derbes Infiltrat fühlbar, das sich wie ein Ulcus anfühlt. Die Stelle entspricht der Gastroenterostomiestelle. Es besteht gerade an der Fistelstelle eine hochgradige Abknickung der beiden Darmschenkel. Der zuführende Schenkel ist fast 50 cm lang, daher seitliche Enteranostomose zwischen den beiden Darmschenkeln.

6. I. Wunde reaktionslos. Pat. erbricht nach wie vor. Zustand verschlechtert sich. Nähreinläufe. 15. I. Operation (Dr. B u n g e): Peritoneum schwer zu eröffnen wegen überall bestehender Verwachsungen. Lösen der Verwachsungen sehr schwierig wegen grosser Zerreisslichkeit der Serosa. Da nach ca. zweistündigem Suchen nichts gefunden wird, Jejunostomie.

16. II. Pat. hat sich etwas erholt, bricht aber immer noch bei dem Versuche, Nahrung von oben zu sich zu nehmen. — 12. III. Pat. wird heute wesentlich gebessert entlassen. Ab und zu behält sie etwas von oben Genossenes bei sich.

28. V. 04. Professor S a m t e r ist im städtischen Krankenhause nochmals in die Bauchhöhle eingegangen in der Annahme, er müsse eine anatomische Ursache des Erbrechens finden. Er fand nur ausgedehnte Verwachsungen der Darmschlingen unter einander und mit der Bauchwand. Gleichzeitig wurde die Jejunostomiefistel geschlossen. 22. VI. 05. Pat. sieht blühend aus und hat über 30 Pfund zugenommen, nur ab und zu noch vorübergehend Erbrechen und Magenschmerzen.

20. Gustav L., 44 J. Anfang des vorigen Jahres Beginn des Magenleidens mit Erbrechen von bräunlicher Farbe. Stuhl soll öfters intensiv schwarz gewesen sein. Seit Weihnachten vorigen Jahres schmerzhafte Magen-

krämpfe. Jetzt nach fester Kost stets sehr baldiges saures Erbrechen. Druck in der Magengegend nach dem Essen. Mässige Abmagerung.

Status: In der Regio pylori eine undeutliche schmerzhafte Resistenz rechts von der Mittellinie palpabel. Probefrühstück: Gesamtacidität 10. Keine HCl, keine Milchsäure. Mikroskopisch Hefe.

1. III. 04. Operation (Dr. Bunge): Pylorus und kleine Kurvatur von einem äusserst derben höckerigen Tumor eingenommen, der der kleinen Kurvatur sattelförmig aufsitzt. Grosse Kurvatur frei, doch erstreckt sich der Tumor von der kleinen Kurvatur auf die vordere und hintere Magenwand. Metastasen im ganzen Netz und Peritoneum parietale. Jejunostomie.

Nach reaktionsloser Heilung am 15. III. Entlassung. Körpergewicht von 135 (28. II.) auf 138 (14. III.) gehoben. Soll nach der Entlassung starke Schmerzen gehabt haben, auch öfters Erbrechen. Der Schlauch hat bis zum Tode gelegen. Exitus 27. V. 04.

21. Julius Sch., 50j. Mann. Beginn des jetzigen Leidens vor 16 Wochen mit häufigem Aufstossen, brennenden Schmerzen in der Magengegend und allgemeiner Mattigkeit, sodass Pat. sich zu Bett legen musste. Vor 11 Wochen Erbrechen nach dem Essen. Dem Erbrochenen war rotes Blut (etwa $^1/_4$ Liter) beigemengt. Später nur noch einmal gebrochen ohne Blutbeimengungen. Ziemlich starke Abmagerung, Appetit gut, doch wurde nur leicht verdauliche Kost genossen. Stuhl oft angehalten.

Status: Abdomen im Epigastrium gleichmässig aufgetrieben bis zur Nabelhöhe, unterer Teil etwas eingesunken, weich. Leber überragt um 1 Querfinger den Rippenrand. Magenaufblähung: Grosse Kurvatur steht etwa in Nabelhöhe. Nüchtern Retention von kaffeesatzartigen Massen, stark sauer riechend. Spuren freier HCl, reichlich Milchsäure. Mikroskopisch sehr reichlich lange Bacillen. Probefrühstück: Sehr starke Retention kaffeesatzartiger Massen, keine HCl. Milchsäure. Gesamtacidität 20. Lange Bacillen.

12. III. 04. Operation (Professor Dr. Bunge): 0,015 Morph. subcut. Aethernarkose. Starker Ascites. Sulziges Peritoneum. Magen in seinem pylorischen Teil in einen starren höckerigen Tumor umgewandelt, der gut die Hälfte des Magens einnimmt. Tumor lässt sich nicht vor die Wunde bringen. Knoten im kleinen Netz. Gastroenterostomie nicht möglich, da der Magen sich nicht umschlagen lässt, daher Jejunostomie. Gute Wundheilung.

24. III. Temperatur 38,9. Rechts hinten unten trockene Reibegeräusche. Priessnitz, Campher. — 26. III. Temperatur normal, keine Reibegeräusche. — 27. III. Pat. steht auf, Ernährung geht gut von statten. — 2. IV. Pat. hat nach dem Aufstehen, besonders Abends, stark ödematös geschwollene Füsse. Ascites wieder angesammelt. — 8. IV. Puls klein, weich, aber regelmässig. Pat. verfällt zusehends. Leib stark aufgetrieben. Atmung dadurch sehr behindert, Füsse stark geschwollen. — 9. IV. Ueber den weiteren Verlauf nichts zu erfahren.

22. August S., 59 J. Herbst vorigen Jahres Beginn des jetzigen Leidens mit Appetitlosigkeit, Aufstossen und damals bereits starker Abmagerung. Um Weihnachten mit Magenausspülungen behandelt. Konnte damals noch schlucken und alle Speisen essen, hatte nur keinen Appetit. Rasch zunehmende Schluckbeschwerden traten angeblich erst vor 14 Tagen auf. Die Speisen gelangten gar nicht in den Magen, sondern kamen unmittelbar zurück. Nur Flüssigkeit ging noch hinunter. Seit 5 Tagen kann Pat. nichts mehr zu sich nehmen, weil alles sofort wieder ausgewürgt wird. Seit der Erkrankung besteht starker Speichelfluss. Starke Abmagerung.

Status: Bei Untersuchung mit Schlundsonde stösst man bei 41½ cm auf ein unüberwindliches Hindernis. Bauch stark eingesunken. Bauchdecken etwas gespannt, Tumor nicht fühlbar. Gewicht 90 Pfd.

11. V. 04. Operation (Professor Dr. Bunge): Aethernarkose. Der ganze Magen ist in einen etwa mannsfaustgrossen Tumor verwandelt, nur an der vorderen Wand ist noch eine etwa 5-Markstückgrosse freie Stelle. Massenhaft grosse Drüsen in der ganzen Nachbarschaft. Gastroenterostomie unausführbar, daher Jejunostomie. 20. V. Pat. steht auf, hat bereits 4 Pfd. zugenommen. — 28. V. Wird entlassen, hat 8 Pfd. zugenommen.

Nach der Entlassung sollen Schmerzen und Erbrechen bestanden haben. Der Schlauch hat bis zum Tode gelegen. Exitus den 29. VI. 04.

23. Adolf Sch., 52 J. Beginn des jetzigen Leidens vor 1 Jahr mit Aufstossen, Würgen und Erbrechen von etwas Schleim nach dem Essen. Im Erbrochenen niemals Blut. Schmerzen damals nie vorhanden. Seit Weihnachten wurde das Erbrechen häufiger. Speisereste sind mitunter beigemengt und es traten ab und zu kurz dauernde schneidende Schmerzen im Leibe auf. Seit Januar hat Pat. das Gefühl, als ob ihm die Speisen in der Brust stecken bleiben, ab und zu kamen sie nach ½—2 Stunden durch starkes Husten heraus. Seit März kann Pat. nur noch flüssige Speisen zu sich nehmen. Gestern traten plötzlich wieder schneidende Schmerzen im Leibe auf. Starke Abmagerung.

Status: Magen enthält nüchtern ca. 700 ccm dünnbreiiger gelblicher Retention, stark säuerlich riechend. Reaktion sauer. Milchsäure +, viel lange und kurze Bacillen, viel Stärke.

14. VII. 04. Operation (Professor Dr. Garrè): Aethernarkose. Nach Eröffnung der Peritoncalhöhle quillt aus dem inneren Wundwinkel sofort etwas Eiter heraus. Es öffnet sich eine nach unten reichende auf der linken Seite gelegene und etwas nach der Spin. iliac. ant. sup. hinziehende kanalartige Höhle, die ringsum abgeschlossen ist. Die hintere und beide Seitenwände werden durch verklebtes Netz gebildet, dessen seitliche Ränder aufgebogen und an der vorderen Bauchwand fest adhärent sind, sodass die vordere Abscesswand vom Peritoneum parietale gebildet wird.

Nachdem die Abscesshöhle gründlich gereinigt ist, gelingt es unschwer, das stark entwickelte Netz von der Unterlage abzulösen und nach oben zu schlagen. Darunter kommt ein Konvolut von Dünndarmschlingen zum Vorschein, das in eigenartiger Weise durch feste Adhäsionen unlösbar vereinigt ist. Nach Aufheben des Netzes kommt erst der Magen zum Vorschein. Am Pylorus ein derber Tumor. An der Vorderfläche inmitten einer geröteten Stelle eine nekrotische Partie von 1 cm Durchmesser in der Mitte perforiert. Diese Stelle wird übernäht und auch noch Netz darüber genäht. Dann wird, da ein weiterer Eingriff wegen Infektion ausgeschlossen erscheint, Jejunostomie gemacht. 15. VII. 04. Exitus letalis.

Sektionsbefund: Pylorusring mit Mühe für den kleinen Finger durchgängig. Nach Eröffnung zeigt sich ein die ganze Cirkumferenz des Pylorus einnehmendes Geschwür von 5 : 5 cm. An der vorderen Magenwand mehrere linsengrosse Erhebungen. In der Mitte daselbst eine 1 cm im Durchmesser betragende Stelle, wo die Wand nekrotisch erscheint. In der Mitte ein Loch, dahinter angenähtes Netz.

Anatomische Diagnose: Ulcus pylori carcinomatosum perforatum. Peritonitis purulenta. Lungenembolie.

24. Hermann J., 69 J. Anfang Februar 1904, beim Genusse fester Speisen Druckgefühl in der Herzgegend. Nach einiger Zeit gingen nur gut zerkleinerte Speisen herunter. Im April konstatierte ein Arzt eine Speiseröhrenverengerung. Ende Juni Kreuz- und Brustschmerzen. Bei einer damals vorgenommenen Sondenuntersuchung kam etwas Blut aus der Speiseröhre. Der Zustand verschlechterte sich allmählich. Seit 6 Wochen kann Pat. keine festen Speisen mehr geniessen. Nach dem Genusse stellen sich Würgebewegungen ein und Erbrechen von Speiseresten und Schleim. Vor 5 Wochen erbrach Pat. einen Esslöffel flüssigen Blutes. Auch der Stuhl sah schwarz aus. Keine Schmerzen, ziemlich starke Abmagerung. Appetitlosigkeit.

Status: Bauchdecken sehr schlaff, keine abnorme Resistenz fühlbar. Epigastrium mässig druckempfindlich. Eingeführte Schlundsonde stösst 42 cm von der Zahnreihe auf einen Widerstand. Nach der Sondierung Auswurf blutigen Schleims.

14. X. Operation (Professor Dr. Bunge): Aethernarkose. Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man die Leber vorliegen, ganz unten in der Wunde ist ein Stückchen vom Magen zu erblicken. Die eingeführte Hand fühlt einen die ganze Kurvatur und die Cardia einnehmenden harten Tumor, dessen obere Grenze nicht erreichbar ist. Magen fixiert und geschrumpft. Selbst nach Erweiterung der Wunde bis zum Nabel lässt sich auch nicht ein Zipfelchen von der Magenwand in die Wunde ziehen. Es muss daher von der beabsichtigten Gastrostomie Abstand genommen und eine Jejunostomie angelegt werden. Trotz Temperatursteigerung bis 38,7

glatte Wundheilung, keine Lungenkomplikationen. Mässiges Oedem der Unterschenkel und Füsse. 1. XI. Pat. steht auf. Körpergewicht 118 Pfd. (+ 9 Pfd.). Subjektives Wohlbefinden.

Nach der Entlassung kein Erbrechen, keine Schmerzen. Schlauch hat bis zum Tode gelegen, Tod sanft und schmerzlos den 8. II. 05.

25. Marie St., 61 J. 7. V. 03. Magenresektion (Billroth I) wegen Tumor pylori. Obwohl die Befunde bei der Operation für einen malignen Tumor sprachen (multiple Wandverdickungen der Darmserosa — Metastasen —), muss doch wegen der Gewichtszunahme die Möglichkeit eines benignen Prozesses offen gelassen werden.

Bis August 1904 gesund, seitdem Aufstossen. Erbrechen. Seit 2 Monaten Erbrechen alles Genossenen, nüchtern Gefühl der Fülle im Magen. Seit derselben Zeit stechende Schmerzen in der Magengegend. Das Erbrochene sieht bisweilen schwarz aus. Starke Abmagerung, kein Blut im Stuhl.

Status: 2. I. 05. Abdomen leicht aufgetrieben. Im Epigastrium in der Sagittallinie eine ca. 8 cm lange Narbe, unter der man einen hühnereigrossen, harten, höckerigen Tumor fühlt. Tumor und Narbe anscheinend mit einander verwachsen. Rechts neben der Narbe einige erbsen- bis haselnussgrosse Knoten, die zum Teil in der Bauchwand liegen.

Magenuntersuchung: Retention. Gesamtacidität 84. HCl —. Milchsäure +. Mikroskopisch: Lange Bacillen und Hefe. Corpus uteri klein; Uterus in scharfer Anteflexion, links ein harter Eierstock, rechts im Douglas ein fast wallnussgrosser etwas beweglicher harter Knoten. Im Lig. sacro-iliac. einige flache harte Höcker.

Operation: 0,015 Morph. subcut. (Billroth). Relaparotomie in der alten Narbe. Stark dilatierter Magen liegt vor. Hühnereigrosser harter Tumor in der Gegend der Resektionsstelle. Verwachsung desselben flächenhaft mit der vorderen Bauchwand. Kein Ascites. In der Wand des Colon transversum finden sich 2 von einander isolierte längliche Verdickungen mit weisslich trüber Serosa (Narbe? Metastase?). Angesichts des Allgemeinzustandes wird von einer Gastroenterostomie, die technisch leicht ausführbar wäre, Abstand genommen und eine Jejunostomie ausgeführt.

8. I. Temp. 37,7. Puls 72. Abdomen weich, keine Schmerzen. In den exstirpierten Lymphdrüsen hyperplastische Processe, nichts Carcinomatöses. — 13. II. 05. Operation. Aethernarkose. 0,015 Morph. subcut. 15 cm langer Laparotomieschnitt links neben der von der Jejunostomie herrührenden Narbe. Obere Jejunalschlinge mit der vorderen Bauchwand breit und flächenhaft verwachsen. Ablösung erscheint zu eingreifend. Mässiger Ascites. Multiple milchige Trübungen der Serosa visceralis (chronische Peritonitis?). Magen liegt mit vorderer Fläche in Handtellergrösse vor. Hintere Magenfläche wegen Adhäsionen nicht zu entwickeln. Pylorus mit der unteren Leberfläche verwachsen, nicht palpierbar. An-

legen einer Gastroenterostomia antecolica ant. nahe der grossen Kurvatur. Es wird dazu ein Dünndarmschenkel genommen, der ca. 20 cm von der Jejunostomie nach abwärts entfernt ist. Isoperistaltische Lagerung des Dünndarmschenkels. Ausserdem wird zur Vermeidung eines Ileus (circulus vitiosus) eine ca. 5 cm lange Anastomose zwischen zu- und abführendem Dünndarmschenkel der Schlinge, welche zur Gastroenterostomie verwandt wurde, angelegt. Endlich die Jejunostomiefistel zur Sicherheit belassen, ein neuer Katheter eingeführt. Es wird in Aussicht genommen, die Jejunostomie später schliessen zu lassen.

14. II. Temp. 37,5. Puls 96. Heute mehrfaches Erbrechen galliger Flüssigkeit, im Ganzen 2 Liter. Aushebern des Magens, Aufsetzen der Pat. zwecks besseren Abflusses. — 19. II. Prima reunio. Wieder mit Ernährung per os begonnen. Kein Erbrechen mehr. Pat. steht auf. — 24. II. Temp. 37,0. Puls 90, kräftig. Pat. sieht wohl aus. Gewicht 86 Pfd. (+ 8 Pfd.). Nach Entfernung des Jejunalkatheters und der letzten Nähte Entlassung. Ambulante Behandlung. Appetit gut, kein Erbrechen. Wunde bis auf Jejunalfistel verheilt.

Nach der Entlassung soll Pat. sehr wenig zu sich genommen und dieses noch ausgebrochen haben, Schmerzen sollen auch vorhanden gewesen sein. Exitus den 25. VI. 05.

Herrn Privatdocenten Dr. Stieda, welcher mich bei dieser Arbeit unterstützte, sage ich meinen verbindlichsten Dank.

Lebenslauf.

Am 22. Juli 1882 wurde ich, Arnold Loyal, evangelischer Konfession zu Osterode Ostpr. geboren. Ich besuchte das Städt. Gymnasium dortselbst, das ich Ostern 1900 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Darauf bezog ich die Kgl. Albertus-Universität zu Königsberg i. Pr., um mich dem Studium der Medicin zu widmen. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich am 1. November 1902, die ärztliche Prüfung am 18. November 1905, meine Approbation als Arzt erhielt ich am 16. Januar 1906.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen und Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

S. Askanazy, Beneke, Braatz, Braun, Bunge, Caspary, Ellinger, Garrè, Heisrath, Hermann, Jaffe, Kafemann, Kuhnt, Lichtheim, Lossen, Luerssen, Neumann, Pfeiffer, Rosinski, Schreiber, Stieda, Winter, Zander.

Allen meinen hochverehrten Lehrern sage ich herzlichen Dank.